

工程与应用

基于虚拟顶点最大流的城市路网通行能力算法

王 敏, 钱勇生, 王守宝

兰州交通大学 交通运输学院, 兰州 730070

收稿日期 2008-9-8 修回日期 2008-12-4 网络版发布日期 2010-4-11 接受日期

摘要 针对城市道路路网通行能力的确定问题, 通过引入虚拟起、讫点改造路网。应用图论中最大流最小割定理, 对最大流算法进行了改进; 提出了一种在容量限制下确定路网通行能力的算法, 使得多起点、多讫点的道路路网通行能力的确定得以简化。用算例验证了算法的正确性。

关键词 [路网通行能力](#) [最大流最小割](#) [交通流](#)

分类号 [TP391](#)

Algorithm of urban traffic network capacity based on virtual vertices max-flow

WANG Min, QIAN Yong-sheng, WANG Shou-bao

School of Traffic and Transportation, Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou 730070, China

Abstract

An algorithm is proposed to determine urban traffic network capacity with road sections capacity confined. The urban traffic network is transformed by adding virtual origin and destination, the max-flow min-cut theorem is used and the maximum flow algorithm is improved, the algorithm about urban traffic network capacity is simplified. Experiment shows that the algorithm is right.

Key words [traffic network capacity](#) [max-flow min-cut](#) [traffic flow](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.11.074

通讯作者 王 敏 wangmin@mail.lzjtu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(570KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“路网通行能力”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王 敏](#)
- [钱勇生](#)
- [王守宝](#)